

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
5. August 2004 (05.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/065690 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **D21H 17/70**,
D21C 9/00, 9/00

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/050027

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(22) Internationales Anmeldeatum: 20. Januar 2004 (20.01.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 02 783.1 24. Januar 2003 (24.01.2003) DE

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 6. Januar 2005

Zur Erklärung der Zweiibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **VOITH PAPER PATENT GMBH** [DE/DE];
Patentabteilung zjp, St. Poeltener Str. 43, 89522 Heidenheim (DE).

(72) Erfinder; und

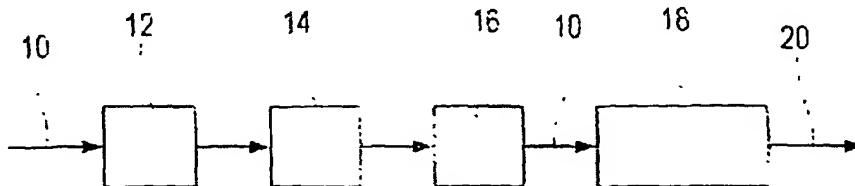
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DÖLLE, Klaus**
[DE/DE]; Eichenweg 29, 88353 Kisslegg (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **VOITH PAPER PATENT**
GMBH; Patentabteilung zjp, St. Poeltener Str. 43, 89522
Heidenheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

(54) Title: METHOD FOR CREATING A FIBROUS SUBSTANCE SUSPENSION USED FOR PRODUCING A TISSUE WEB
OR HYGIENE WEB

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER FÜR DIE HERSTELLUNG EINER TISSUE- ODER HYGIENE-
BAHN BESTIMMTEN FASERSTOFFSUSPENSION



WO 2004/065690 A3

(57) Abstract: The invention relates to a method for creating a fibrous substance suspension used for producing a tissue web or hygiene web, during which the fibers obtained in the fiber suspension are, in an online process, directly loaded with a loading material in the tissue preparation line by a chemical precipitation reaction.

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zur Erzeugung einer für die Herstellung einer Tissueoder Hygienebahn bestimmten Faserstoffsuspension werden die in der Faserstoffsuspension enthaltenen Fasern in einem Online-Prozess direkt in der Tissuestoff- Aufbereitungslinie durch eine chemische Fällungsreaktion mit einem Füllstoff beladen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/050027

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 D21H17/70 D21C9/00 D21C9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 D21H D21C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category ^a	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 821 094 A (ARJO WIGGINS SA) 23 August 2002 (2002-08-23)	1-7, 9, 15, 18, 23, 24, 28, 32, 34
Y	the whole document	8, 11-14, 16, 17, 25, 26, 29-31
Y	US 6 413 365 B1 (DOELLE KLAUS ET AL) 2 July 2002 (2002-07-02) cited in the application	8, 11-14, 16, 17, 25, 26, 29-31
A	the whole document US 5 223 090 A (TAN FREYA ET AL) 29 June 1993 (1993-06-29) cited in the application	-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

^a Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

12 October 2004

Date of mailing of the International search report

22/10/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Songy, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/050027

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 101 07 448 A (VOITH PAPER PATENT GMBH) 22 August 2002 (2002-08-22) cited in the application -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No	
PCT/EP2004/050027	

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
FR 2821094	A	23-08-2002	FR WO	2821094 A1 02066736 A1		23-08-2002 29-08-2002
US 6413365	B1	02-07-2002	WO EP	03006740 A1 1409789 A1		23-01-2003 21-04-2004
US 5223090	A	29-06-1993	AR AT AU AU BG BR CA CZ DE DE EP ES FI HU JP JP KR MX PL RO RU SK WO US	245965 A1 158036 T 650968 B2 1584592 A 98139 A 9205696 A 2103549 A1 9301830 A3 69222190 D1 69222190 T2 0690938 A1 2107532 T3 933789 A 67632 A2 3145707 B2 6507944 T 213456 B1 9200975 A1 171323 B1 110837 B1 2098534 C1 87293 A3 9215754 A1 RE35460 E		30-03-1994 15-09-1997 07-07-1994 06-10-1992 30-06-1994 24-05-1994 07-09-1992 13-04-1994 16-10-1997 26-02-1998 10-01-1996 01-12-1997 30-08-1993 28-04-1995 12-03-2001 08-09-1994 02-08-1999 01-09-1992 30-04-1997 30-04-1996 10-12-1997 06-04-1994 17-09-1992 25-02-1997
DE 10107448	A	22-08-2002	DE CA WO EP US	10107448 A1 2438607 A1 02072945 A2 1366232 A2 2004154771 A1		22-08-2002 19-09-2002 19-09-2002 03-12-2003 12-08-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/050027

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 D21H17/70 D21C9/00 D21C9/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 D21H D21C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 821 094 A (ARJO WIGGINS SA) 23. August 2002 (2002-08-23)	1-7, 9, 15, 18, 23, 24, 28, 32, 34
Y	das ganze Dokument	8, 11-14, 16, 17, 25, 26, 29-31
Y	US 6 413 365 B1 (DOELLE KLAUS ET AL) 2. Juli 2002 (2002-07-02) in der Anmeldung erwähnt	8, 11-14, 16, 17, 25, 26, 29-31
	das ganze Dokument	-----
A	US 5 223 090 A (TAN FREYA ET AL) 29. Juni 1993 (1993-06-29) in der Anmeldung erwähnt	-----
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

12. Oktober 2004

22/10/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Songy, O

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/050027

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 101 07 448 A (VOITH PAPER PATENT GMBH) 22. August 2002 (2002-08-22) in der Anmeldung erwähnt -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050027

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2821094	A	23-08-2002	FR WO	2821094 A1 02066736 A1	23-08-2002 29-08-2002
US 6413365	B1	02-07-2002	WO EP	03006740 A1 1409789 A1	23-01-2003 21-04-2004
US 5223090	A	29-06-1993	AR AT AU AU BG BR CA CZ DE DE EP ES FI HU JP JP KR MX PL RO RU SK WO US	245965 A1 158036 T 650968 B2 1584592 A 98139 A 9205696 A 2103549 A1 9301830 A3 69222190 D1 69222190 T2 0690938 A1 2107532 T3 933789 A 67632 A2 3145707 B2 6507944 T 213456 B1 9200975 A1 171323 B1 110837 B1 2098534 C1 87293 A3 9215754 A1 RE35460 E	30-03-1994 15-09-1997 07-07-1994 06-10-1992 30-06-1994 24-05-1994 07-09-1992 13-04-1994 16-10-1997 26-02-1998 10-01-1996 01-12-1997 30-08-1993 28-04-1995 12-03-2001 08-09-1994 02-08-1999 01-09-1992 30-04-1997 30-04-1996 10-12-1997 06-04-1994 17-09-1992 25-02-1997
DE 10107448	A	22-08-2002	DE CA WO EP US	10107448 A1 .2438607 A1 02072945 A2 1366232 A2 2004154771 A1	22-08-2002 19-09-2002 19-09-2002 03-12-2003 12-08-2004